

(19)

## KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11) Publication number: 1020010047297 A  
 (43) Date of publication of application: 15.06.2001

(21) Application number: 1019990051457

(22) Date of filing: 19.11.1999

(30) Priority:

(51) Int. Cl.

**H04N 5/225**

(71) Applicant:

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

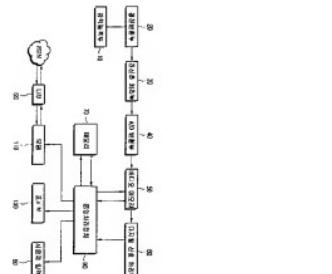
(72) Inventor:

LEE, DONG YEOL

## (54) DIGITAL STILL CAMERA

## (57) Abstract:

**PURPOSE:** A digital still camera is provided to reproduce and edit the image data obtained from a digital still camera directly without a transmitting the data to a computer through an additional PC interface. **CONSTITUTION:** An optical block unit(10) comprises a lens unit for focusing an input light, an iris for controlling a quantity of light of focused inputted light, and a viewfinder for reflecting the inputted light. A photoelectric transducing unit(20) comprises a CCD for converting a two dimensions light image focused through the optical block unit(10) into one dimension electric signal and a CCD driving circuit unit. A signal processing unit(30) performs a color separation and a black/white level correction of the electric signal. An A/D converter(40) performs a converting of the output of the signal processing unit(30). A video memory(50) stores RGB information outputted from the A/D converter(40) in real time. A digital signal processing unit(60) performs a compression/extension of the data stored in the video memory(50). A memory(70) records the image data compressed in the digital signal processing unit(60). A user input unit(80) accesses a memory and applies a users input. A CPU(90) interprets the input received from the user input unit(80) and generally processes image data of the memory(70). A displaying unit(100) displays the output of the A/D converter(40) through a displaying element as a LCD.



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (19991119)

Notification date of refusal decision ()

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20011026)

Patent registration number ()

Date of registration ()

Number of opposition against the grant of a patent ()

Date of opposition against the grant of a patent ()

Number of trial against decision to refuse ()

Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
 HOAN 5/225

(11) 공개번호 특2001-0047297  
 (43) 공개일자 2001년06월15일

(21) 출원번호	10-1999-0051457
(22) 출원일자	1999년11월19일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 문종용 경기 수원시 팔달구 매단3동 416
(72) 발명자	이동열 서울특별시도봉구 경2동581-41
(74) 대리인	임평섭

분야구분 : 정보

(54) 디지털 스크린 카메라

요약

본 발명은 별도의 컴퓨터를 통하지 않고 원격지와 인터페이스가 가능하여 화상 데이터를 송수신할 수 있고, 디지털 스크린 카메라에서 획득된 화상 데이터나 원격지로부터 수신된 화상 데이터를 직접 편집할 수 있는 디지털 스크린 카메라(DSC: Digital Still Camera)에 관한 것이다.

이를 위해 본 발명은, 디지털 스크린 카메라에서 획득된 화상 데이터를 저장하고, 화상 데이터를 편집하기 위한 평장 프로그램을 저장하는 메모리와, 적어도 메모리에 저장된 화상 데이터를 재생하기 위한 재생키와, 메모리에 저장된 화상 데이터를 편집하기 위한 편집기를 포함하는 사용자 입력부와, 사용자 입력부의 입력에 따라 메모리에 저장된 화상 데이터를 재생 또는 편집하는 동영상처리장치를 포함하며; 동영상처리장치는 재생기와 편집기로 구성된다. 그리고 사용자 입력부에 따라 편집하는 것을 특정으로 한다.

본 발명에 따르면, 별도의 PC 인터페이스 없이 원격지와 화상 데이터를 송수신할 뿐만 아니라, 원격지로부터 수신된 화상 데이터나 디지털 스크린 카메라에서 획득된 화상 데이터를 일련의 키입력으로 편집할 수 있기 때문에, 디지털 스크린 카메라에서 조작자가 직접 회색의 화상 데이터를 재생 또는 송신할 수 있는 이점이 있다.

본원

도면

설명

디지털 스크린 카메라, 화상 데이터, 편집, 송수신

행세서

도면의 관찰과 설명

도 1은 종래에 의한 디지털 스크린 카메라와 컴퓨터의 구성을 나타낸 도면,  
 도 2는 본 발명에 따른 디지털 스크린 카메라를 나타낸 블록도,

도 3은 디지털 스크린 카메라에서 화상 데이터를 송신하기 위한 동작흐름도,  
 도 4는 디지털 스크린 카메라에서 화상 데이터를 수신하기 위한 동작흐름도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 광학블록부  
 30 : 전진화 쳐리부

20 : 광전변환부  
 40 : A/D 변환부

50 : 배너오 메모리	60 : 디지털 신호 처리부
70 : 메모리	80 : 사용자 입력부
90 : 증양처리장치	100 : 표시부
110 : 모델	120 : LIU.

### 설명의 내용은 설명에 및 그 분야의 주제기술

#### 설명의 주제

본 명의 속기는 가상화에 및 그 분야의 주제기술  
본 명의 디지털 스틸 카메라(Digital Still Camera)에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 별도의 컴퓨터를 통하여 않고 원격지와 인터페이스가 가능하여 화상 데이터를 송수신할 수 있고, 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터나 원격지로부터 수신된 화상 데이터를 직접 편집할 수 있는 디지털 스틸 카메라에 관한 것이다.

일반적인 스틸 카메라는 강광을 필름을 빼어 순간 노출시킴에 의해 화상을 얻는 방식을 말하는 것으로, 일정적인 스틸 카메라에서는 기본에 사용하고 있던 카메라 데이터를 컴퓨터에 입력하면, 현상 후에 스캐너를 이용하여 입출력하는 불편함이 있었다.

그러나, 전자 스틸 카메라는 정지화면에 대한 화상신호를 전기신호로 변환하여 가공이나 기록, 재생 등의 신호처리를 모두 전기적으로 수행하는 차세대 스틸 카메라를 말하는 것으로, 디지털 스틸 카메라는 더상 신호를 디지털적으로 처리하는 전자 스틸 카메라의 일종이다.

디지털 스틸 카메라는 수십만 화소를 갖는 소형, 예컨대 전하합성소자(CCD: Charge Coupled Device)를 이용하여 활성화면, 활성화면에 압축되어 JPEG 데이터를 컴퓨터에 전송하거나 수신하여 이를 디지털 스틸 카메라의 LCD에 디스플레이가 가능하도록 되어 있다.

우선 디지털 스틸 카메라의 원리부터 살펴보면, CCD(Charge Coupled Device)를 통하여 광사체를 받아들이고, 이를 디지털 데이터로 변환하여 비디오 메모리에 저장을 한다. 비디오 메모리에 저장된 내용은 LCD를 통하여 디스플레이가 되기도 하고, JPEG 방식으로 압축을 시킨 다음 플래시 메모리 카드에 저장을 하기도 한다. 일단 플래시 메모리 카드에 저장이 되면 PC로 전송이 될 수도 있고, 해제(Decompression)하여 LCD에 디스플레이 할 수도 있다.

미와 같이, 디지털 스틸 카메라는 쪽은 사진을 바로 디스플레이 할 수도 있고, 소거(erase) 및 PC 전송등이 가능하기 때문에 기존 카메라에 비해 많은 장점을 갖고 있다.

도 1에는 종래의 디지털 스틸 카메라와 컴퓨터의 구성을 나타낸 도면이 도시되어 있다.

도 1에 도시된 바와 같이, 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터는 PC 인터페이스를 통하여 컴퓨터로 전송되고, 사용자의 컴퓨터를 이용하여 디지털 스틸 카메라로부터 전송된 화상 데이터를 평소 모델을 통하여 소정의 원격지로 전송하거나, 프린터를 이용하여 출력하거나, 외부 기록매체(磁, DVD 등)에 기록한다.

미와 같이, 폭스 모델이 장착된 컴퓨터와 디지털 스틸 카메라를 이용하여 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 외부로 전송하거나, 외부로부터 화상 데이터를 수신하는 것이 가능하지만, 그 투과와 무게가 상당하므로 간단한 송수신 가능한지를 제공할지라도 이동중에 사용하는 것이 불가능하였다. 그러나, 최근 사용이 늘고 있는 휴대가 간편한 노트북 컴퓨터를 사용하게 되면 이동중에도 화상 데이터의 송수신이 가능하다.

즉, 이동중에 화상 데이터를 송신하거나 수신하는 경우에는 컴퓨터와 디지털 스틸 카메라가 모두 필요하다.

또한, 컴퓨터에는 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 편집하기 위한 전용 편집 프로그램이 인스톨되어 있어야 하며, 만약 다수의 화상 데이터를 전송하고자 한다면 편집 프로그램을 이용하여 각각의 분리된 화상 데이터를 편집하여 다수의 화상 데이터를 전송할 수 있도록 해야 하는 문제점이 발생한다.

### 설명의 내용은 설명에 및 그 분야의 주제기술

따라서, 본 발명은 미와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 별도의 PC 인터페이스를 통하여 컴퓨터로 전송하지 않고 직접 재생하여 편집할 수 있는 디지털 스틸 카메라를 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은, 디지털 스틸 카메라에 일반전화망(PSTN: Public Switched Telephone Network)과의 인터페이스가 가능한 회로를 추가하여 별도의 PC 인터페이스 없이 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 원격지로 전송하거나, 원격지로부터 화상 데이터를 수신하는 디지털 스틸 카메라를 제공하는데 있다.

波爾哥子爵集

이와 같은 물적(物質)을 모색하기 위한 본 발행의 특징은 디지털 스텔스 커리어에서 획득된 환상 데이터를 확장하고자, 환상 데이터를 편집하기 위한 메인 프로그램을 설치하는 예모리와, 적어도 예모리에 저장된 환상 데이터를 재생하기 위한 재생 카트리지와 예모리에 저장된 환상 데이터를 편집하기 위한 편집 카트리지를 사용하는 사운드 입출력 단위이다. 사용자 입력부의 입력에 따라 예모리에 저장된 환상 데이터를 재생 또는 편집하는 중앙처리장치를 포함한다. 중앙처리장치는 재생 카트리지의 재생 기능이 되며 예모리에 저장된 환상 데이터를 프로세스단위로 자세히 살펴보면, 편집기가 입력되면 재생된 한 프레임의 환상 데이터를 사용자 입력부의 입력에 따라 편집하는 것을 특징으로 한다.

바람직하게, 사용자 입력부는 메모리에 저장된 화상 데이터를 원격지로 전송하는 송신작업을 수행하기 위한 팩스 모드 키와, 원격지의 전화번호를 입력하기 위한 숫자키를 디포함하여; 중앙처리장치는 사용자 입력부로부터 팩스 모드 키가 입력되면 송신작업을 실행해라.

여기서, 편집기는 적어도 화상 데이터의 콘트리스트, 밝기, 송신영역, 크기를 설정하는 항목을 포함하는 것이 바람직하다.

도 2에는 본 발명에 따른 디지털 스릴 카메라를 나타낸 블록도가 도시되어 있고, 도 3에는 디지털 스릴 카메라에서 하상 레이저터를 신호하기 위한 디지털 풋도가 도시되어 있으며, 도 4에는 디지털 스릴 카메라에서 하상 디스플레이를 신호하기 위한 동작 풋도가 도시되어 있다.

또한, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 회상 데이터를 네트워크 PC 인터페이스 없이 원격지와의 송수신하기 위하여 중앙처리장치(90)의 제어에 따라 통합리커링장치(80)의 출력데이터를 모바일로그웨어 및 보조설정하고 이를基础上로 그 일부의 일련수신을 복조하여 송출하는 모델(110); 중앙처리장치(90)의 제어에 따라 통작되어야 하는 전화망(PSDN)(Tip과 Ring으로 구성되는)의 통화포트(ipop)를 협성하고 모델(110)과 일반전화기의 신호를 인터페이싱(Interfacing)하는 LIN(Liquid Interface Unit)(120)을 포함하여 구성된다.

여기서, 메모리(70)에는 중앙처리장치(90)의 동작 프로그램과 일반적인 제어 프로그램이 저장되며, 특히 표시부(100)에 디스플레이되는 화상 데이터를 편집할 수 있는 편집 편집 프로그램이 저장된다.

여기서, 사용자 입력부(80)는 디지털 스텝 카메라에서 획득된 화상 데이터를 원격지도 전송하기 위한 팩스 모드 키와, 메모리(70)에 저장되어 있는 화상 데이터를 재생하기 위한 재생키와, 표시부(100)에 디스플레이되는 헤더 데이터를 편집할 수 있는 편집키와, 원격지의 소스전원을 전지하거나 위한 주파수 킋들, 꼬리등이다.

여기서, NIU(120)는 마닐로그 신호만을 취급하여 마닐로그 형태로 변조된 신호를 일반전화망으로 전송하는 역할을 하기 때문에 디지털 스위치 케이스에서 불리가 가는 한 단계식으로 설계하는 것이 바람직하다.

미와 같은 구성을 갖는 표 **표 5**를 풀어서 보면, 그 내용은 단 4를 참조하면 살펴보기로 한다.

옵션: 디지털 스크린 카메라의 전화를 옳(on) 시키면, 본 파일데나 표시됨(100)을 통해 연속적으로 인사되는

광학적인 관측화상을 관측하게 된다.

이때, 디지털 스틸 카메라의 조작자는 화상을 원하는 목적 피사체를 카메라의 화각 내에 포함시켜 카메라의 자동화 기능 및 조작자의 수조작 등에 의해 화면 내의 적정 위치에 위치시킨 다음 셋터 버튼(미도시)을 온시킨다.

이에 따라 광학 블록부(10)는 셋터를 통해 정해진 셋터 속도에 입각하여 소정 노출 시간동안 피사체로부터 입사되는 광량을 총괄하게 되고, 광전 변환부(20)는 미 소정 노출 시간동안 입사되는 광량을 광전 변환을 통해 총괄하여 활영하고자 하는 정지 영상의 목적 화상을 포착한 후, 전신호 처리부(30), A/D 변환부(40), 디지털 신호 처리부(60)를 통해 목적 화상 데이터를 압축하여 메모리(70)에 저장될으로써 활영을 완료하게 된다.

이와 같이 디지털 스틸 카메라의 일반적인 활성작업을 수행하는 도중에, 목적 화상의 데이터를 원격으로 전송시킨다 하는 경우, 또는 부로부터 소정의 화상 데이터를 수신하고자 하는 경우에, 사용자는 먼저 전화라인을 디지털 스틸 카메라에서 제공하는 핵(Jack)에 연결하여야 한다.

즉, 사용자가 디지털 스틸 카메라에서 화상 데이터의 송수신 작업을 수행하고자 하는 경우 LIU(120)를 디지털 스틸 카메라의 본체에 연결하는 것이다.

도 3을 참조하여 LIU(120)가 디지털 스틸 카메라의 본체에 연결된 경우 화상 데이터를 송신하는 방법을 살펴보면 다음과 같다.

#### <화상 데이터의 송신방법>

먼저, 중앙처리장치(90)는 사용자 입력부(80)로부터 디지털 스틸 카메라에서 활성된 목적 화상의 데이터를 회로기로 전송하기 위한 키 설정된 팩스 모드 키(fax mode key)인지 확인한다(S301).

확인결과 사용자 입력부(80)로부터 팩스 모드 키가 입력되지 않으면 자동 수신 대기모드를 수행하고, 확인결과 사용자 입력부(80)로부터 팩스 모드 키가 입력되면, 중앙처리장치(90)는 새로운 목적 화상이 출상되도록 확인한다(S302).

확인결과 새로운 목적 화상이 활성되면, 중앙처리장치(90)는 광학블록부(10)와 광전변환부(20)를 통해 입광되는 목적 화상의 데이터를 표시부(100)에 디스플레이 한다(S303).

즉, 디지털 스틸 카메라의 조작자는 셋터 버튼을 온시킴에 따라 목적 화상의 데이터는 광학블록부(10)와 광전변환부(20)를 통해 광전 변환된다, 전신호 처리부(30)와 A/D변환부(40)를 통해서 디지털 데이터로 변환된 후 데이터가 메모리(50)에 저장된다.

중앙처리장치(90)는 비디오 메모리(50)에 저장된 RGB 데이터 중에서 B 데이터 만을 검출하고, 검출된 B 데이터를 표시부(100)에 디스플레이하는 것이다.

디지털 스틸 카메라의 조작자는 표시부(100)에 디스플레이되는 한 프레임의 화상 데이터를 확인하고, 이를 편집하고자 하는 경우 사용자 입력부(80)에 구비된 디스케이의 키 중에서 편집기를 입력한다.

중앙처리장치(90)는 사용자 입력부(80)를 통하여 편집기가 입력되면(S304), 편집기에서 제공하는 편집항목을 표시부(100)에 디스플레이하고, 표시부(100)에 디스플레이된 편집항목 중에서 디지털 스틸 카메라의 조작자가 입력한 편집 정보에 따라 화상 데이터를 편집한다(S305).

이후, 중앙처리장치(90)는 한 프레임의 화상 데이터에 대한 편집이 완료되었는지 확인하고(S306), 조작자가 입력한 편집 정보에 따라 경계된 화상 데이터를 디지털 신호 처리부(60)로 전송하여, 디지털 신호 처리부(60)에 입력되는 화상 데이터를 JPEG 방식으로 압축하여 메모리(70)에 저장한다(S307).

즉, 디지털 스틸 카메라의 조작자는 한 프레임의 화상 데이터를 표시부(100)에 디스플레이되면, 조작자는 사용자 입력부(80)에 구비된 디스케이의 키 중에서 편집기를 선택하고, 편집기의 입력에 따라 표시부(100)에 디스플레이되는 편집항목을 이용하여 화상 데이터를 편집스트拉斯(contrast), 밝기(bright), 쟁신영역(contrast), 흰색(white) 등을 선택하여 편집할 수 있다.

한 프레임의 화상 데이터가 JPEG 방식으로 압축되어 메모리(70)에 저장되면, 중앙처리장치(90)는 다음 화상 데이터가 존재하는지 확인하고(S308), 확인결과 다음 화상 데이터가 존재하면 중앙처리장치(90)는 다음 화상 데이터가 존재하는지 확인한다(S302)로 복귀한다.

확인결과 다음 화상 데이터가 존재하지 않으면, 중앙처리장치(90)는 메모리(70)에 저장된 화상 데이터를 수신할 수신처의 입력을 요구하는 메시지를 표시부(100)에 디스플레이하고, 사용자 입력부(80)에 구비된 디스케이의 키 중에서 송수사를 이용하여 소정의 수신처가 입력되면 메모리(70)에 저장된 화상 데이터를 순서대로 검출하여 메모리(110)와 LIU(120)를 통하여 전송한다(S309).

한편, 팩스 모드 키의 입력에 따라 새로운 목적 화상이 활성되는지 확인하는 단계 S302에서 서의 확인결과 새로운 화상 데이터가 입력되지 않으면 중앙처리장치(90)는 메모리(70)에 기 저장된 화상 데이터가 선택되었는지 확인한다(S310).

즉, 디지털 스틸 카메라의 조작자는 외부로 전송하고자 하는 화상 데이터가 메모리(70)에 기 저장된 경우, 사용자 입력부(80)에 구비된 디스케이의 키 중에서 재생기를 이용하여 메모리(70)에 저장된 적어도 하나 이상의 화상 데이터 중에서 소정의 화상 데이터를 선택한다.

중앙처리장치(90)는 메모리(70)에 기 저장된 화상 데이터 중에서 소정의 화상 데이터를 선택되면, 선택된 화상 데이터를 디코딩하여 비디오 메모리(50)에 저장하고, 디코딩이 완료되면 비디오 메모리(50)에 저장된 화상 데이터를 표시부(100)에 디스플레이한다(S311).

이후 중앙처리장치(90)는 사용자 입력부(80)를 통하여 편집기가 입력되는지 확인하는 단계 S304로 분기한다.

[마린사] 디지털 스틸 카메라의 조작자는 메모리(70)에 기 저장된 화상 데이터나 새로운 목적 화상의 화상 데이터를 별도의 PC 인터페이스없이 단독으로 편집하여 외부로 전송할 수 있다.

한편, 도 2의 단계 301(S301)에서의 확인결과 팩스 모드 카드가 입력되지 않을 때, 자동 수신대기 모드를 수행하면서 원격지로부터 화상 데이터를 수신받는 방법을 도 4를 참조하여 살펴보면 다음과 같다.

#### <화상 데이터의 수신방법>

중앙처리장치(90)는 자동 수신 모드에서 NIU(120)를 통하여 링신호가 검출되는지 확인하고(S401), 링신호가 검출되면 규정된 프로토콜을 교환한다(S402).

이후, 중앙처리장치(90)는 LIU(120)와 모뎀(110)을 통하여 원격지로부터 수신되는 화상 데이터를 메모리(70)에 저장한다(S403).

원격지로부터 수신되는 화상 데이터를 메모리(70)에 저장하는 작업이 완료되면, 중앙처리장치(90)는 사용자 입력부(80)를 통하여 재생기가 입력되는지 확인한다(S404).

사용자 입력부(80)로부터 재생기가 입력되면, 중앙처리장치(90)는 메모리(70)에 저장된 화상 데이터를 프레임으로 검출하고, 검출된 한 프레임의 화상 데이터를 디코딩하여 비디오 메모리(50)에 저장한다. 한 프레임의 화상 데이터가 디코딩되어 비디오 메모리(50)에 저장되면, 중앙처리장치(90)는 비디오 메모리(50)에 저장된 화상 데이터를 표시부(100)에 디스플레이한다(S405).

디지털 스틸 카메라의 조작자는 표시부(100)에 디스플레이되는 한 프레임의 화상 데이터를 속도으로 확인하고 화상 데이터의 크기를 조절할 수 있다.

여기서, 화상 데이터의 크기를 조절하는 방법을 간단히 설명하면, 사용자 입력부(80)에 구비된 다수개의 키중에서 편집기와 편집기 선택하고, 편집기의 입력에 따라 표시부(100)에 디스플레이된 선택창목 중에서 확대 또는 축소 버튼을 입력하면 되는 것이다.

중앙처리장치(90)는 비디오 메모리(50)에 저장된 화상 데이터를 표시부(100)에 디스플레이한 후, 편집기가 입력되었는지 확인한다(S406).

편집기가 입력되면, 사용자 입력부(80)로부터 입력된 확대 또는 축소 버튼에 따라 표시부(100)에 디스플레이된 화상 데이터의 크기를 조절한다(S407).

여기서, LCD와 같은 표시소자를 사용하는 표시부(100)는 팩셀(pixel) 단위로 제어가 가능하고 비디오 메모리(50)에 저장된 화상 데이터는 비트맵(bitmap) 데이터이기 때문에, 사용자 입력부(80)를 통하여 입력된 확대 또는 축소 버튼에 따라 화상 데이터의 크기를 조절하여 표시부(100)에 디스플레이하는 것이 가능하다.

[마린사] 디지털 스틸 카메라의 조작자는 원격지로부터 수신되는 화상 데이터를 별도의 PC 인터페이스 없이 수신하는 것이 가능하고, 수신된 화상 데이터의 크기를 조절할 수 있다.

이와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능할은 충분하다. 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

#### 화상의 편집

미술에서 슬픈데 비와 같고, 본 발명에 의한 디지털 스틸 카메라에 따르면 별도의 PC 인터페이스 없이 원격지와 화상 데이터를 슬스로 편집할 뿐만 아니라, 원격지로부터 수신된 화상 데이터나 디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 일관적으로 편집할 수 있어 그때문에, 디지털 스틸 카메라에서 조작자가 직접 조작의 화상 데이터를 재생 또는 송신할 수 있는 어려움이 있다.

#### (57) 첨구의 명세

##### 첨구항 1

디지털 스틸 카메라에서 획득된 화상 데이터를 저장하고, 상기 화상 데이터를 편집하기 위한 편집 프로그램을 저장하는 메모리.

적어도 상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 재생하기 위한 재생기와, 상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 편집하기 위한 편집기를 포함하는 사용자 입력부;

상기 사용자 입력부의 입력에 따라 상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 재생 또는 편집하는 중앙처리장치를 포함하여;

상기 중앙처리장치는, 상기 재생기가 입력되면 상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 프레임으로 재생하고, 상기 편집기가 입력되면 상기 재생된 한 프레임의 화상 데이터를 상기 사용자 입력부의 입력에 따라 편집하는 것을 특징으로 하는 디지털 스틸 카메라.

#### 첨구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 디지털 스틸 카메라는,

상기 중앙처리장치의 출력 데이터를 마닐로그 형태로 변조 출력하고 마닐로그 형태의 입력신호를 복조하여 출력하는 모듈;

일반전화망과 통화 루프를 혼성하고 상기 모뎀과 상기 일반전화망의 신호를 인터페이싱하는 NIU를 더 포함 하다;

상기 중앙처리장치는, 상기 사용자 입력부의 입력에 따라 상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 상기 모뎀과 상기 NIU를 통하여 원격지로 전송하는 송신작업을 수행하고, 상기 NIU를 통하여 텅신호가 강풀되면 상기 원격지로부터 수신되는 화상 데이터를 상기 메모리에 저장하는 수신작업을 수행하는 것을 특징으로 하는 디지털 스릴 카메라;

#### 경구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 사용자 입력부는,

상기 메모리에 저장된 화상 데이터를 상기 원격지로 전송하는 송신작업을 수행하기 위한 팩스 모드 키와, 상기 원격지의 전화번호를 입력하기 위한 숫자키를 더 포함하라;

상기 중앙처리장치는 상기 사용자 입력부로부터 상기 팩스 모드 키가 입력되면 상기 송신작업을 수행하는 것을 특징으로 하는 디지털 스릴 카메라.

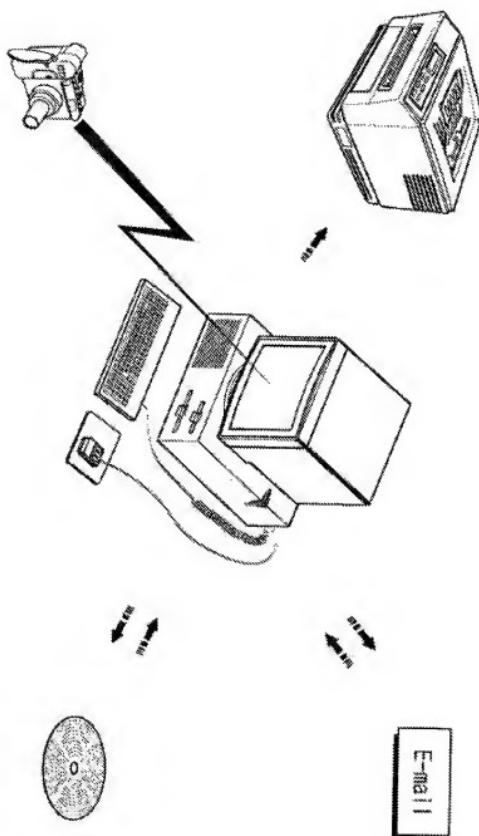
#### 경구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 편집기는,

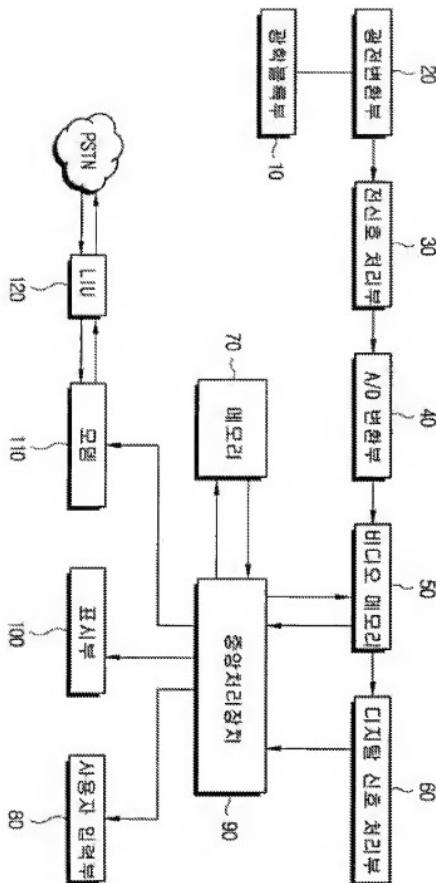
팩스도 상기 화상 데이터의 콘트라스트, 밝기, 송신영역, 크기를 설정하는 항목을 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 스릴 카메라.

示例

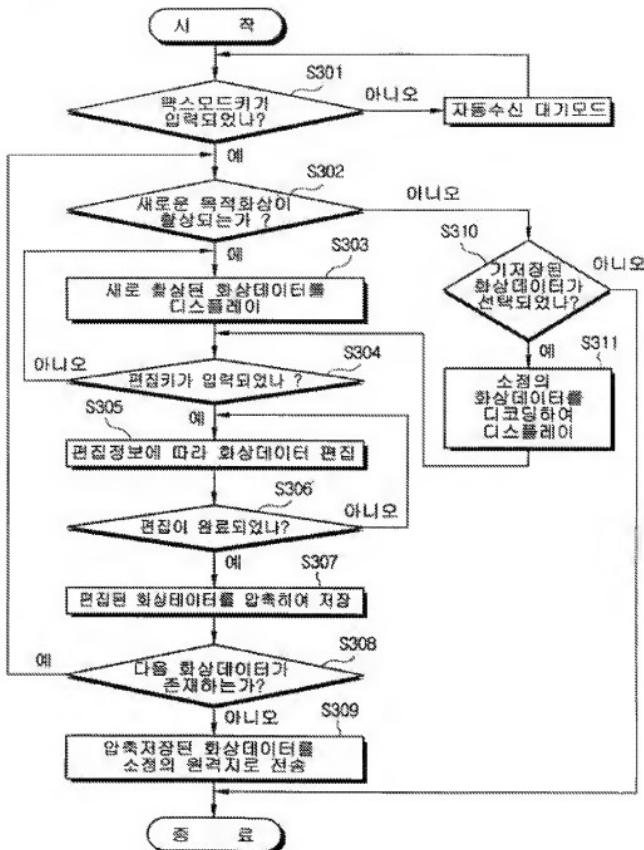
示例1



도면2



도면3



도면4

